Ner 47. 23 listopada. 1867.

PRZEGLĄD LEKARSKI

WYDAWANY STARANIEM ODDZIAŁU NAUK PRZYRODNICZYCH I LEKARSKICH

C. K. TOWARZYSTWA NAUKOWEGO KRAKOWSKIEGO

pod redakcyą **Profesorów Janikowskiego, Madurowicza, Majera, Skobla i Doktorów Oettingera, Rydla i Zieleniewskiego.**

WYCHODZI: tygodniowo w objętości jednego arkusza co Sobota, w Krakowie, w Drukarni c. k. Uniwersyt. pod zarządem *K. Mańkowskiego*. Biuro Redakcyi Przeglądu: w domu c. k. Towarzystwa Naukowego, Ulica Sławkowska, Nr. 282.

CENA: w Krakowie rocznie . . . Zł. 6 — w. a. „ półrocznie . . Zł. 3 — „ w Państwie Austryackiém z przesyłką poczt. rocznie Zł. 6 c. 60 „ „ „ półrocz. Zł. 3 c. 30 „ Dla zagranicznych, drogą poczt. wypadnie dopłata przesyłki według przepisów poczt.

PRZEDPŁATĘ PRZYJMUJĄ: Kancellarya c. k. Towarzystwa Nauk. w Krakowie, Ulica Sławkowska, Nr. 282 tudzież Biuro Redakcyi Przeglądu w domu powyż wymienionym, — oraz wszystkie c. k. Urzędy pocztowe tak dla krajów koronnych jak i dla zagranicy.

Jad cholery
i odtruwanie przenośników tegoż jadu.

Sprawozdanie z najnowszych poszukiwań

ułożył

dr. Bolesław Lutostański.

Pozwalam sobie w szeregu sprawozdań zaznajomić polskich lekarzy z najnowszym stanem nauki o cholerze i rozpoczynam od zestawienia treści przytoczonych poniżej prac, podając na wzór angielskich *„Review“* wypadki ostatnich badań nad jadem i istotą cholery, wprowadzających mojém zdaniem naukę o téj nagminnéj chorobie na ściśle umiejętne pole. Jestto wprawdzie na pozór przedmiot wyłącznie botanicznego znaczenia, ukrywa on w sobie atoli wiele wskazówek dla przyszłéj higieny i terapii, i dla tego nie sądzę, aby mógł być obojętnym dla praktycznych lekarzy, gdyż jedynie na zbadaniu chorobotwórczéj przyczyny i warunków jéj powstawania oprzeć możemy umiejętne zapobieganie i leczenie wszystkich w ogóle chorób ludzkiego ustroju.

Literatura.

Klob, J. M. Pathologisch-anatomische Studien üb. d. Wesen des Choleraprocesses. Leipzig, 1867.

Thomé, O. W. Cylindrotaenium cholerae asiaticae, ein neuer in den Cholera-Ausleerungen gefundener Pilz. „Virchows Archiv“ Bd. 38, XIV, Taf. VII—VIII, p. 221—224. Februar 1867.

Hallier, E. Gährungserscheinungen. Unters. über Gährung, Fäulniss und Verwesung, mit Berücksichtigung der Miasmen und Contagien, sowie der Desinfection. Leipzig, 1867.

Verhandlung der Cholera-Conferenz in Weimar am 28. und 29. April 1867. München, 1867.

Hallier, E. Das Cholera-Contagium. Botan. Untersuchungen. Leipzig, 1867.

Schmidt, G. Das Cholera-Gift, eine Cyan-Verbindung bald Blausäure meist Cyanammonium. Leipzig, 1867.

I.

Zoogloea cholerae, cylindrotaenium cholerae asiaticae urocystis cholerae.

Cholera roznoszoną bywa ze swych gniazd przez ludzi zostających pod wpływem zarażenia (infekcyi). Chory na rozwiniętą cholerę, cierpiący biegunkę choleryczną, lub wreszcie osoba posiadająca w sobie jad cholery utajony, zdolną jest przenieść zarazę do odległych stron. Lecz nietylko ludziom właściwą bywa taka zdolność; przedmioty zostające w zetknięciu z osobami zarażonemi (naczynia, bielizna, ubranie), przeniesione do miejsc dotychczas zdrowych, również stać się mogą rozsadnikami zarazy. Taki rodzaj roznoszenia cholery został z wielką ścisłością wykazany licznemi spostrzeżeniami, i dziwić się wypada, jak znajdować się jeszcze mogą zwolennicy tak zwanéj cholery atmosferycznéj, którzy wciąż zaprzeczają przenoszeniu cholery, przypisując jéj powstawanie ogól-

nym i miejscowym wpływom powietrza, podniebia, lub zaburzeniom kosmicznym. Cholera nie jest chorobą przyrzutową *(kontagiös)* w dawném znaczeniu tego wyrazu, albowiem nie rozchodzi się na drodze bezpośredniego zarażenia osoby zdrowéj od osoby choréj; mimo to wszakże nazwać ją wypada chorobą zaraźliwą, do czego zmusza nas sposób rozpościerania się i przebieg epidemii. — Zarażenie nie odbywa się przez zetknięcie osoby choréj ze zdrową, ale raczéj za pomocą gniazd jadu, które tworzą się na przedmiotach (na podłodze, na bieliznie, w wychodkach zwalanych wydalinami cholerycznych, w ziemi itd.), znajdujących się zewnątrz zarażonego ustroju, skoro tylko zbiegną się warunki sprzyjające w ogóle gniciu materyi organicznéj. Z nich dopiero przez powietrze, wodę i ziemię jad choleryczny dostaje się do osoby zdrowéj i tym sposobem powstaje szereg zachorowań tworzących nowe gniazda jadu. Wszelako niedość obecności jadu, aby epidemia mogła się rozwinąć w pewném miejscu; do tego potrzeba jemu pomocniczych przyczyn, o których mówić nam tutaj nie wypada.

Za przenośniki przyczyny wzbudzającéj, jadu cholery czyli zarodka epidemii, dostarczanego przez obcowanie ludzi, uznano wydaliny chorych na cholerę, a zwłaszcza téż na biegunkę choleryczną.

Tym jadem ma być najniższy ustrój roślinny.

Poszukiwania jadu cholery nie są nowe: właściwie mówiąc, przyczynę wzbudzającą cholerę w postaci roślinnego ustroju, wykryli w r. 1848/9 Brittan, Swayne i Budd, w tak zwanych *Cholera-Cell.* Za nimi poszło wielu francuzkich i angielskich badaczy uważających różne istoty ukształtowane, spostrzegane w powietrzu i wodzie gniazd cholerycznych, mianowicie też w odchodach stolcowych, za przyczynę cholery. Uczeni ci atoli nie zdołali obronić swych poglądów od zarzutów przeciw nim wymierzonych

Ostatnie, że tak powiem, powtórne badanie nad ożywionym przyrzutem cholery poprzedziły poszukiwania Thierscha w Mnichowie (w r. 1855) i Melzera w Wiedniu (1856). Prof. Thiersch wspomina w sławnéj pracy „Infectionsversuche an Thieren“ o rozwijaniu się grzybków w wydalinach zarażonych cholerą i wypowiada zdanie, że do zewnętrznéj powierzchni tych grzybków przylega szkodliwa istota, gdy Melzer śmiało przyznaje jadowitą własność samym grzybkom, znajdowanym w wydalinach cholerycznych. Wreszcie w styczniu 1866 r. pojawia się artykuł w „Augsb. Allgemeine Zeitung“, przypisywany J. Liebigowi, pod napisem „Typhus und Cholera“, w którym wyczytujemy, jakoby jad cholery tkwił w zarodnikach grzybka drożdżowego *(Hefepilzsporen)*.

Rozpatrzmy teraz prace nad jadem cholerycznym z roku 1867, w porządku jak po sobie następowały.

Prof. Klob w Wiedniu znalazł w wydalinach cholerycznych i w treści kiszek trupów zmarłych na cholerę pewne ciałka, które uważać wypada za żyjątka. Drobniutkie te jąderka z jasnym środkiem i ostro zarysowanym brzegiem spoczywają w masie galaretowatéj, na któréj są jakby rozsiane w pewnych od siebie odstępach. Rozsiane ciałka tworzą kupki *(aggregata)*; pojedyncze jąderka trzymają się razem za pomocą przezroczystego i jednolitego lepidła, a cały zbiór jądrek zbiegłych w gromadę otacza obwódka istoty trzęskiéj. Obok tych kupek znajdują się pojedyncze ciałka. Im kupki są mniejsze, tym jąderka leżą gęściéj obok siebie; i odwrotnie, im są większe, tym wyraźniejszemi stają się przedziały międzyjąderkowe, wypełnione lepidłem. Z takich kupek jąderkowych wytwarzają się złożone pączkowate wypustki. — W niektórych razach wyraźnie można widzieć, jak pojedyncze jąderka uwalniają się z więzów galaretowatych i mnożą się przez dzielenie.

Z tego, cośmy powiedzieli, okazuje się,

1) że kupki jąderek rosną i rozmnażają się przez dzielenie;
2) że jąderka wytwarzają istotę lipką międzyziareczkową.

Opierając się na takich podstawach, Kl. przychodzi do przekonania, że w przewodzie pokarmowym chorych na chorobę indyjską znajduje się ogromna ilość zarodników grzybkowych, wytwarzających istotę trzęską. Jeżeli rzeczone jąderka rozmnażają się w jednym kierunku, natenczas układają się częstokroć w długie nitki i tworzą następnie łańcuchy jąderek *(Körnchenkette)*.

Takie szeregi łańcuchowate napotykamy szczególniéj w śluzie jelitowym trupów cholerycznych.

Owe nitki plączą się z sobą i przedstawiają spilśniałe masy.

Rozwój ustrojów, o których tu mowa, i spilśnienie przedstawia wielkie podobieństwo do grzybka opisanego przez Cohna pod nazwą *zoogloea termo*.

Jąderka przybierają niekiedy postać wałeczków, które rozpadają się następnie. Wałeczkowe ciałka, stanowiące wyższy stopień rozwoju wspomnianych zarodników, zdają się to samo znaczyć, co postacie znane pod nazwiskiem włoskowca *(leptothrix)*.

Opisane postacie lub nader do nich podobne znajdował także Klob w wydalinach i treści jelit przy nieżytowém cierpieniu kiszek i czerwonce *(dysenteria)*. W śluzotokowéj odmianie nieżytu mało co różnią się one od postaci cholerycznych, są mniejsze i predstawiają odmienny nieco kształt. Najwięcéj różnic przedstawiają twory uczłonkowane, znajdowane w stolcach czerwonkowych. — Lecz w żadnéj innéj chorobie przewodu pokarmowego nie znajdują się wzmiankowane powyżéj postacie jąderek i ciałek wałeczkowatych w tak wielkiéj ilości, jak w cholerze.

Thomé wykrył w stolcach ryżowatych i cieczy wymiocinowéj takie same ciałka co i Klob. Sąto ciałeczka załamujące silnie światło; wyglądają, jak gdyby były napełnione kropelkami tłuszczu i zwykle tkwią w zagłębieniach szklistolepkiéj istoty. Średnica ich wynosi w stolcach 0.002 mm., w wymiocinach 0.008 mm.

Ciałeczka te, występujące zawsze gromadnie, uważa Th. za zarodniki grzybka *cylindrotaenium cholerae asiaticae*, albo inaczéj za ruchniki w spoczynku *(ruhende Schwärmer)* i nazywa je „zarodnikami cholery“. W celu otrzymania z nich kształtów drożdżowych lub grzybków nitkowatych przedsięwziął szereg hodowań *(Kultur)*. Przy hodowaniu takich zarodników na glicerynie i białku pojawiły się po pewnym czasie większe okrągłe ciała (0.006 mm.), przypominające komórki z okrągławém jądrem, któreto komórkowate ciala są według Th. rozwojowym szczeblem zarodników cholerycznych i powinnyby się nazywać drożdżami cholery *(Cholerahefe)*. W ciągu 24 godzin ciała te nadzwyczaj rozmnażały się. Przez hodowanie ustrojów cholery na wilgotnych roślinnych podścieliskach *(substrata)* autor otrzymał grzyb nitkowaty, przedstawiający gęste, białe, darniste nitki. Nie można w nim odróżnić nitek niepłodnych od płodnych i składa się z białych nitek obficie i różnie kropkowanych, z nieregularnemi rozgałęzieniami; grubość ich wynosi 0.15 mm. Na takich pleśniowych nitkach powstawały właściwe ogniwa wałeczkowatych zarodników — zarodniki stawowe *(concatenirte Sporen, Arthrosporen)*. Podobne stawowate zarodniki Th. napotykał w wymiocinach. Te artrospory w rozcieńczonych środkach odżywczych wytwarzały lepkoziarenkowate masy, spostrzegane dawniéj w wydalinach choler., z których powstawał następnie rozwinięty grzybek. Ów grz. nitkowaty nazwał Th. *cylindrotaenium cholerae asiaticae*.

Przebiegłszy wszystkie stopnie rozwojowe zarodników, Th. zrobił doświadczenie nad wpływem ruchników, powstałych z zarodników *(Schwärmermutterzelle)* na komórki nabłonka płaskiego z jamy ustnéj. Okazało się z nich, że ruchniki wywierają niszczący wpływ na nabłonek, gdyż komórki tegoż marszczyły się, poczém zapadały i zanikały. Ślina szczególniéj sprzyja rozwijaniu się ruchników. Trudno powiedzieć, czy te ruchniki wnikają w komórki, czy téż przyczepiają się tylko do ich powierzchni. Thomé i Klob często napotykali uszkodzone nabłonki w wydalinach cholerycznych.

(C. d. n.)

Uwagi sądowolekarskie

skreślił

dr. Gilewski.

W krajach, używających nowocześnie sowitego dobrobytu w najszerszém znaczeniu słowa tego, a więc gdzie życie społeczeńskie na szerokiém tle co chwila bardziéj się rozrasta, nie dziw, że i czynności lekarza sądowego stają się również tym różnorodniejszemi, ile że z nowych węzłów społecznych równocześnie nowe wywięzują się stosunki prawne, a więc i przestępstwa i zbrodnie, których stwierdzanie i ostateczne ocenianie często wymaga pośrednictwa w sztuce biegłych, a zwłaszcza wiadomości sądowolekarskich.

Niepodobna kraju naszego zaliczyć do szeregu ziem, których położenie na wstępie skreśliłem ogólnie. Nie występuję przeto z przedmiotem zupełnie nowym pod względem treści jego sądowo-

lekarskiéj; wszelako uważam za konieczne objawić zdanie moje, choćby o przedmiocie powszednim, atoli często mylnie pojmowanym. Ze względu na doniosłość zdania lekarza sądowego w licznych przypadkach praktyki sądowéj. tym bardziéj rzecz tę winienem poczytać za ważną. Dotyczy rozprawa niniejsza zwykłego pojmowania przez wielu lekarzy sądowych ustępu lit. *e*, § 155. kodeksu karnego.

Ustawa karna dotąd obowięzująca podaje, jak wiadomo, określenie ciężkiego cielesnego uszkodzenia częściowo; nie czyni zaś tego co do uszkodzenia połączonego z niebezpieczeństwem dla życia, zostawiając w sztuce biegłym w danym przypadku oznaczenie, czy uszkodzenie zagrażało życiu lub nie.

W przedmiocie ściśle lekarskim prawodawca nie mógł inaczéj postąpić, dla tego téż złożył wszelką odpowiedzialność pod tym względem na biegłych w sztuce.

Doświadczenie wykazuje mi, iż niemała liczba lekarzy sądowych w sprawach sądowolekarskich nie okazuje téj przedmiotowości zdania, któréj w sprawach sądowolekarskich koniecznie żądać winniśmy.

Zwyż wymieniony ustęp ustawy karnéj brzmi bardzo stanowczo *(positiv)*, mimo to bywają odpowiedzi lekarzy sądowych na odnośne zapytanie sędziego częstokroć niedokładne, a co gorsza, czasem nawet wprost przeciwne pojęciu lekarskiemu i prawnemu rzeczy. Jest więc na miejscu zapytać, co należy rozumieć przez niebezpieczeństwo dla życia w duchu i według litery kodeksu karnego?

Nie wdając się w żadne naciągane przypuszczenia i tłumaczenia, a uwzględniając li tylko rzeczywiste stosunki, w jakie nas wprowadza życie powszednie i praktyka sądowolekarska, sądzę, iż powiedzieć należy: „niebezpieczeństwo dla życia wynikło z uszkodzenia cielesnego wtedy, jeśli owe niebezpieczeństwo nie było urojoném, wymyśloném (fikcyjném), ale rzeczywistém.“ Przykładem stosownym rzecz tę najlepiéj się objaśni.

Przypuśćmy, iż zadaną została komuś — w zamiarze zbrodniczym — rana kłuta, przeszywająca ścianę brzucha, i że z niéj puściła się pewna ilość krwi, po utracie zaś któréj nie zauważano wyższego stopnia niedokrewności.

Przypuszczam, że lekarz, zbadawszy ranionego należycie, przyszedł do przekonania, że rana przenika ścianę brzucha, i że przeto otwartą została jama brzuszna. Co do stanu najbliższych wnętrzności brzusznych pozostaje on w zupełnéj niepewności, albowiem dochodzenie ściślejsze téj okoliczności było zupełnie przeciwwskazaném.

Inne w takim przypadku będzie zapatrywanie się lekarza leczącego, inne lekarza sądowego. — Zapytanym bywa pierwszy zaraz po czynie dokonanym o zdanie swoje i nie obejdzie się bez odpowiedzi natychmiastowéj; lekarza zaś sądowego zapytuje urząd dotyczący o zdanie ostateczne dopiero w dni kilka, a służy lekarzowi prawo wydać opinią swą nierównie późniéj jeszcze.

Lekarz leczący chorego, jeśli stwierdził — o ile być może — stosunki chorego, słusznie twierdzić będzie w przytoczonym przykładzie, iż rana zadana niebezpieczną jest dla życia, uwzględniając zwykłe następstwa przedziurawienia worka otrzewnowego, a nie będąc bynajmniéj przekonanym o nietknięciu ważnych trzew brzusznych narzędziem uszkadzającém, tym bardziéj przy zdaniu przerzeczonêm obstawać winien. Zapytuję bowiem: który lekarz praktyczny odważyłby się twierdzić przeciwnie wobec danych a wyżéj przytoczonych okoliczności? W końcu, gdy wszystko pomyślnie się zakończyło, łatwo mu zmienić zdanie swoje pierwotne lub takowego nawet bronić, albowiem w wielu przypadkach uszkodzeń ciała uprawnionym będzie przypisywać własnéj zasłudze dobry i szczęśliwy wypadek; ze zdania zaś wyrażonego co do niebezpieczeństwa dla życia dla nikogo nie wynikła żadnabądź krzywda: przeciwnie może słusznêm, zatrważającém swém zdaniem skłonił uszkodzonego do sumienniejszego wykonania poleconéj mu rady lekarskiéj.

Zupełnie inne jest położenie lekarza sądowego wobec takiego przypadku, jak już wyżéj powiedziałem.

Sądowi li tylko zdarzenia dokonane *(vollendet)*, wszechstronnie wybadane i stwierdzone, służą za podstawę wyroków jego, a takowych w odnośnym przypadku dostarczyć mu winien lekarz sądowy.

Pobobném zdarzeniem nie jest ten lub ów okres choroby jakiéj, jeno wszystkie zebrane, ze szkodliwości jakiéj wynikłe, a pomiędzy sobą w przyczynowym związku zostające okoliczności, które zauważać, zebrać i odnośnie oceniać staje się zadaniem lekarza sądowego. Zauważać przeto musiał lekarz w danym przypadku istotne, rzeczywiste niebezpieczeństwo dla życia poszkodowanego, skoro wobec sądu prawić chce o niebezpieczeństwie dla życia, które było wynikiem uszkodzenia cielesnego.

W przerzeczonym przypadku uszkodzenia brzucha o niebezpieczeństwie dla życia li tylko wtedy mowa byćby mogła, gdyby się było okazało rozległe zapalenie otrzewny, objawiające się bólami mocnemi, wymiotami częstemi, bębnicą wybitną, gorączką wyższego stopnia itd., z powodu którychto przypadów byłyby się okazały czynności trzew ważnych tak dalece upośledzone, iżby według najlepszego przekonania życie cierpiącego za śmiercią zagrożone uważać należało.

Ograniczone zaś zapalenie otrzewny, wywołujące tylko lżejsze bóle, małą i krótko trwającą gorączkę, skąpe wypociny, bez wymiotów, bez bębnicy znaczniejszéj itd., niepodobna policzyć do chorób połączonych z niebezpieczeństwem dla życia; w przeciwnym bowiem razie zaprzeczonoby w zasadzie rozmaitość stopni chorób ostrych, czemu się doświadczenie jak najbardziéj sprzeciwia.

Sądzę, iż zdanie lekarza o niebezpieczeństwie choroby jakiéj powodowaném być może wyłącznie przypadami wskazującemi wysoki stopień zadrażnienia miejscowego i ogólnego. Z siedziby saméj niepodobna wywodzić niebezpieczeństwa uszkodzenia, lada jaki bowiem przypadek uszkodzenia nieważnéj na pozór miejscowości ciała w dalszych następstwach swoich takiemu widzeniu rzeczy kłam zadać potrafi.

Przypuśćmy łekkie zadrażnienie skóry na podudziu i ranę ciętą przenikającą ścianę brzuszną. W pierwszym przypadku następuje ostatecznie niekiedy śmierć, w drugim zaś zabliźnie nierany w najkrótszym czasie. Czyż zdarzenia takie nie wykazują jak najwymowniéj bezzasadność zdania, jakoby ta lub owa część ciała mniejszą lub większą posiadała godność? Mimo to zauważać się często dają zdania w przeciwnym duchu.

Podobnie jak powyżéj zapatrywać się należy na następstwa wszelakie uszkodzeń cielesnych. Zapalenie opłucny, płuca, otrzewny itd. niekoniecznie w każdym przypadku grozi niebezpieczeństwem dla życia; zawisło ostatnie — jeśli się tak wyrazić mogę — od lica, które przybierze zapalenie w dalszym przebiegu swoim. Jedynym wyjątkiem jest zapalenie mózgu i powłok jego. Ale w odnośnych przypadkach zauważamy przypady zadrażnienia miejscowego i ogólnego tak wybitne, iż według najlepszego przekonania uważać musimy życie chorego za niebezpieczeństwem zagrożone.

Nie widzę najmniejszego powodu inaczéj oceniać — pod względem ich niebezpieczeństwa — choroby tak zwane chirurgiczne, niżeli tak zwane wewnętrzne. Ponieważ durzyca częstokroć wprawia człowieka w cierpienie niebezpieczne dla życia, nikomu na myśl nie wpada twierdzić, że każdy chory cierpiący durzycę znachodzi się bezwarunkowo w rzeczywistém niebezpieczeństwie dla życia; błąd zaś ten popełnianym bywa tak często, skoro chodzi o ocenienie niebezpieczeństwa choroby wywołanéj gwałtem zewnętrznym.

Skoro więc już ze stanowiska ściśle lekarskiego przedmiot poruszony na nie inne jak przytoczone zezwala tłumaczenie, tymci bardziéj staje się ono bezwzględnym wymogiem wobec sądu. Raz, że litera ustawy koniecznie tego wymaga; po drugie że sąd wprowadzony w mylne zdanie przez biegłych w sztuce niesprawiedliwy wydać musi wyrok, co — pominąwszy krzywdę, jaka wyrządzoną bywa obwinionemu — przyczynić się nie może do zwiększenia uroku trybunału, którego wyroki przypominać nam winny sprawiedliwość wiekuistą.

Również jak sąd nie karze złodzieja za kradzieże, które m ó g ł popełnić, istotnie zaś ich nie popełnił, podobnież nie chce i nie może zaostrzyć kary za ciężkie cielesne uszkodzenie, jeśli nie wynikło z niego rzeczywiste niebezpieczeństwo dla życia, choćby się takowe okazać m o g ł o było.

WYCIĄGI Z PISM LEKARSKICH.

A l t h a u s: Gromliczorozkładowe *(electrolytisch)* leczenie obrzęków i innych chorób chirurgicznych.

Dr. A l t h a u s w Londynie podaje (w „Deutsche Klinik“ nr. 34 i nast.) swoje pomysły i doświad-

czenia nad wymyślonem przez siebie nowém leczeniem obrzęków i innych chorób chirurgicznych.

Polega ono na zaniedbanym dotychczas skutku chemicznym czyli gromliczorozkładowym prądu stałego galwanicznego. Własność ciepłorodna tegoż prądu znalazła już od dłuższego czasu zastosowanie w chirurgii pod nazwą galwanokaustyki. Dr. A. założył sobie w ostatnim czasie wprowadzić do niéj chemiczną. Spowodował go do tego szereg spostrzeżeń drobnowidowych, poczynionych przezeń niedawno nad zmianami, odbywającemi się w tkaninach zwierzęcych pod wpływem prądu stałego galwanicznego, mianowicie w skórze, tkance komórkowatéj, włóknach mięsnych, ścięgnach, chrząstkach, kościach, wątrobie, trzustce *(pancreas)*, śledzionie, gr. tarczykowatym, nerkach, przynerczach, mudach, sut kach i jajnikach. Z badań tych wynika, że

a) żadna tkanina zwierzęca nie może uchylić się od skutku „rozkładającego" *(desintegrirend)* bieguna ujemnego;
b) moc i chyżość tego rozkładu jest w prostym stosunku do użytéj siły gromliczoruchowéj, tudzież do miękkości i ilości naczyń części odnośnéj;
c) tkaniny, zwierające najwięcéj wody, jak mięśnie, tkanka komórkowata, śledziona itd., prędzéj doznawają rozkładu niż inne mniéj w ciecz obfite.

Przy tych poszukiwaniach okazało się nadto, że skutek gromliczorozkładowy bieguna ujemnego na tkaniny zwierzęce składa się z dwóch różnych czynników, mianowicie *a)* z wpływu mechanicznego od wywięzującego się wodorodu, wciskającego się w postaci niezliczonych pęcherzyków pomiędzy najcieńsze części tkanin i rozsadzającego ich komórki i włókna gwałtownie, tudzież *b)* z chemicznego wolnych alkaliów — potasu, sodu i wapienia — wywięzujących się wspólnie z wodorodem przy biegunie ujemnym stosu i części chemicznie nadżerających. Skutki te uważane na tkaninach martwych, skłoniły autora do badania ich także na ciele żywém; wykonał to na żabach i królikach. Znalazł też same prawie skutki, z wyjątkiem, że u zwierząt z krwią ciepłą były szybsze i dzielniejsze, co łatwo pojąć, gdyż woda ciepłoty $+37^0$ jest lepszym przewodnikiem gromła, niż takowa o $+15^0$. Uważano prócz tego znaczne zmiany w odżywianiu części, jako najbliższe i dalsze skutki podobnych rękoczynów na zwierzętach żywych.

Okazało się jeszcze:

a) że można było igłę, połączoną z biegunem ujemnym bateryi, wprowadzić do ciała i znowu wyjąć bez sprawienia krwotoku;
b) że użyty prąd oprócz bólu z nakłucia zdawał się być dla zwierzęcia zaledwie dolegliwym;
c) że części odnośne po rękoczynie znacznie zmalały, przyczém jednakże nie występowało żadne zapalenie, ani ropienie, ani zgorzelina;
d) jeżeli biegun ujemny działał na naczynia krwionośne, to napełniały się takowe naprzód „skutkiem krwi rozkładu" ciałem obcém, około którego zwolna włóknik się osadzał; zamieniały się one tym sposobem na powrózki tęgie.

Z takich spostrzeżeń wywnioskował A., że użyć można prądu bez niebezpieczeństwa i z nadzieją skutku w takich częściach ciała, gdzie wiąd i rozkład tkanin albo też zarost naczyń krwionośnych mógłby być pożądany w celach chirurgicznych — Stwierdził również doświadczeniem, że nie wywołuje się żaru galwanicznego, gdy się prądu używa w ten sposób, że całe ciało lub część jego znajduje się wpośród łańcucha bateryj. Skutki więc są czysto gromliczorozkładowe i nic wspólnego nie mają z galwanokaustyką. *(Dok. n.)*

Dyer (Filadelfia): Pęknięcie soczewki na jednem, a torebki soczewkowéj na obu oczach w skutek śmierci gwałtownéj przez powieszenie.

D. badał w 35 minut po śmierci oczy zbrodniarza powieszonego w dniu 8 czerwca 1866. Powieszenie odbyło się za pomocą powroza $^5/_8$ cala grubego, zarzuconego tak na szyję, że węzeł przypadł pod lewe ucho. Skutkiem zapadnięcia się rusztowania opadł powieszony o trzy stopy, śmierć nastąpiła bardzo nagle. Oczu, które przed śmiercią były zupełnie prawidłowe, nie można było w celu zbadania wziernikowego oświetlić światłem zwyczajnéj lampy; przedsięwzięto więc badanie przy oświetleniu elektryczném za pomocą bateryi złożonéj z 36 ogniw i wtedy ujrzano w oku prawém pręgę poprzeczną, przebiegającą około 1''' poniżéj środka soczewki. Od téj pręgi rozchodziły się pod różnemi kątami krótsze i dłuższe, gęsto obok siebie położone, cieniuchne kreseczki. Pręga poprzeczna miała wejrzenie iskrzące albo opalizujące, jak rysa w bryle lodu; byłoto pęknięcie przodkowéj torebki i soczewki, sięgające aż do środka téj ostatniéj. Na dnie oka nie można było dostrzedz ani śladu naczyń. W oku lewém widać było zupełnie podobną tylko cieńszą i cieńszemi wypustkami zaopatrzoną kresę, przebiegającą $1^1/_2$''' poniżéj środka soczewki. D. sądzi, że na tém oku pękniętą była tylko torebka. Po czterech godzinach zbadano oczy wyjęte i przekonano się, że soczewka istotnie pękniętą była poprzecznie. Obwódka Zinna nie uległa przedarciu, ani siatkówka oderwaniu. W oku lewém widać było wyraźne pęknięcie torebki.

Chcąc wykryć związek tych osobliwych zmian ze skutkiem powieszenia, powiesił D. trzy wielkie psy w ten sam ile możności sposób. U jednego z nich pękła soczewka poprzecznie, a mianowicie mocniéj w oku przeciwległém téj stronie szyi, po któréj znajdował się węzeł postronka; u drugiego psa powstało to obrażenie tylko w jedném oku; u trzeciego wreszcie, który skończył po dłuższych drgawkach, nie pękła soczewka wcale.

D. nie wątpi, że to szczególne obrażenie jest skutkiem tego rodzaju śmierci gwałtownéj; lecz poprzestaje na podaniu samego faktu, zrzekając się wobec jego nowości wszelkiego tłumaczenia. („Transactions of the americain ophthalm. society“ str. 13—18.) *R.*

C. Arnstein i Sustschinsky (Susczyński): Wpływ kalabaru na nerwy serca tamujące i przyspieszające.

Z pobudki prof. Bezolda autorowie wykonali szereg doświadczeń na królikach, świnkach morskich i psach celem wyjaśnienia wpływu kalabaru na ruchy sercowe, mianowicie, czy on poraża ruchowe nerwy, czy téż pobudza silniéj nerw błędny, lub téż czy nie działa na przyspieszenie uderzeń sercowych, zmienione ciśnienie krwi. Wypadki tych poszukiwań są następujące:

1) Kalabar podwyższa znacznie pobudliwość końcowych rozgałęzień nerwu błędnego w sercu. Podwyższenie to jest tym znaczniejsze, im słabsze było napięcie nerwu błędnego *(vagus tonus)* przed zatruciem.

2) Śmierć zwierzęcia następowała zwykle (przy sztucznem oddychaniu) — nawet po mocnych zadawkach trucizny — bez poprzedniego porażenia nerwów błędnych.

3) Wpływ kalabaru na nerw błędny objawia się przy drażnieniu tegoż prądem elektrycznym, także przedłużonym skutkiem następowym, którego moc i trwanie stosuje się do siły prądu użytego. Tak skutek następowy, jako i skuteczność trucizny przy przeciętych poprzednio nerwach błędnych i rdzeniu pacierzowym wskazują uraz zakończeń sercowych nerwu błędnego.

4) Wpływ kalabaru na końce nerwu błędnego jest bezpośredni i niezawisły od podwyższonego ciśnienia krwi.

5) Układ nerwowy ruchy wzbudzający *(excitomotorisches Nervensystem)* mało kalabarem bywa dotknięty. — Nader ciekawym okazał się skutek przeciwny atropinu i kalabaru na zakończenie nerwu błędnego. Po zupełnem porażeniu tychże atropinem można je znowu do czynności przywrócić kalabarem, i naodwrót. („Centr. f. d. m. Wiss.“ 1867, nr. 40.) *O.*

ROZMAITOŚCI.

Listy o wystawie powszechnéj paryzkiéj w r. 1867 pod względem lekarskim.

(Ciąg dalszy.)

Ciekawym jest także wagon szpitalny Stanów Zjednoczonych. Długość jego wynosi 60 stóp fr. Dla nadania mu w poruszeniach więcéj elastyczności z każdego rogu takowego poumieszczano po cztery koła.

Wszedłszy do tego ruchomego szpitala, znajdujemy na lewo pokój chirurga; obok łóżka jego znajduje się rodzaj tuby do przesyłania rozporządzeń.

Na prawo apteka, opaski, kotły ogrzewane wyskokiem do przyrządzania rosołu lub naparów; w końcu zaś wielkie naczynie do przechowywania zimnéj wody.

Następnie wchodzimy do sali chorych, zawierającéj 60 łóżek przenośnych, zawieszonych w trzy rzędy po każdéj stronie jedno nad drugiém; w drugim końcu znajduje się umywalnia i pokój oddzielny. W zimie takie wagony, służące do przewożenia czyto rannych podczas walki, czy chorych z jednego szpitala do drugiego, ogrzewane są za pomocą oddzielnego systemu piecowego z rurami.

Dodamy, że wszystkie przyrządy amerykańskie umieszczone są w oddzielnym budynku, noszącym nazwę: zbiory dra Thomasa W. Evansa, który — zgromadziwszy ten wielki zbiór — umyślnie z Ameryki sprowadził go na wystawę powszechną paryzką (złoty medal).

W sali téj w kącie lewym, obok wystawy dzieł szczegółowych o chirurgii polowéj i higienie wojskowéj pióra dra Evansa, znajdujemy jego pomysłu wzór nowego szpitala ogólnego *Chesnut-Hill*, otworzonego w Filadelfii. Widzimy tutaj naokoło środkowego wielkiego dziedzińca, mającego kształt czworoboku, wystawionych szeregiem 50 budynków (145 stóp długości), w których mieszczą się łóżka żelazne na 3500 chorych.

W środku dziedzińca znajdujemy pomieszkania chirurga, urzędników, jak i wszelkich osób należących do składu szpitala. Koléj żelazna przykryta galeryą otaczającą budynek pozwala w kilku chwilach rozmieścić obsługę szpitalną w rozlicznych salach zakladu przejeżdżającą obok mieszkań takowéj. W każdéj sali znajdują się przewiewniki, umieszczone nad każdém łóżkiem; łączą się one z ogromnem wahadłem zawieszonem przed bramą wchodową szpitala. W chwilach wielkiego gorąca urzędnik szpitalny porusza wahadło tam i napowrót: w téj chwili wszystkie przewiewniki uskuteczniają rozległe wahania, dostarczając chorym nieco świeżego powietrza. Niepodobna nam tutaj opisywać wszystkich szczegółów dotyczących szpitala; dodamy tylko, że użyto tam wszelkich środków higienicznych w celu oczyszczenia powietrza, uczynienia sal najodpowiedniejszemi do przebywania tamże chorych i do osłodzenia im doli. Pomiędzy przedmiotami, służącemi do leczenia i opatrunku, widzimy materye nieprzemakalne na podkłady pod chorych lub do obwijania członków, szczególniéj francuzkie opaski z płótna metalicznego, materyały z kauczuku, z papieru pergaminowego, przyrządy do robienia i przechowania lodu, do ogrzewania przyparek (kataplazmów), do natrysków (irrygatory do ran), poduszki itd.

Zasługują także na uwagę: torby z lekami i opaskami dla żołnierzy oddziału lekarskiego *(corps sanitaire)* lub dla tak zw. ochotników infirmierów, szczególniéj amerykańskie i badeńskie. Podręczne apteki francuzkie, które dawniéj były zbyt ciężkie, napełnione narzędziami do odejmowania kończyn, zostały przerobione na lżejsze. Rada lek.

wojenna francuzka bowiem stanowczo zakazała chirurgom uskuteczniać odejmowanie członków na polu bitwy, jako operacye, potrzebujące przygotowań i rozmysłu. Daléj widzimy, wozy, kasy, fartuchy z przyrządami lekarskiemi, przyrządy kuchenne. Amerykańska komisya wystawiła także oddzielny ubiór, umundurowanie, pościel dla zdrowych żołnierzy przeznaczone. *(C. d. n.)*

Posiedzenie dwudzieste Towarzystwa lek. krak. z dnia 16 października 1867.

(Dokończenie.)

II. Sekretarz stały (kol. Ściborowski) przedkłada odezwę magistratu tutejszego, obejmującą życzenie, aby Towarzystwo lek. wyraziło swe zdanie co do rozkładu i nazw we wzorze do wykazów statystycznych o chorobach panujących w Krakowie. Rzecz tę oddano komisyi, złożonéj z prezesa i kolegów Ściborowskiego i Warschauera.

III. Odczytano list od kolegi Starkla z Tarnowa o potrzebie w języku polskim dziełka popularnego z rysunkami o grzybach jadalnych i jadowitych — z prośbą, aby Towarzystwo lekarskie zajęło się wydaniem takiego dziełka dla dobra zdrowia powszechnego. Sprawę tę postanowiono odstąpić komisyi fizyograficznéj Tow. nauk. krak.

IV. Kol. Barzycki odczytuje opis spostrzeganego przez siebie przypadku **wścieklizny**, zakończonego śmiercią, i podaje wyniki oględzin pośmiertnych.

Czytający podnosi pytanie, czy istnieje wścieklizna jako osobna choroba u człowieka?

Kol. Rosner sądzi, że niesłusznie postępują w Krakowie, zabijając psy podejrzane o wściekliznę, gdy należałoby je spostrzegać w miejscu bezpieczném, i wnosi, żeby w tym przedmiocie uczynić przedstawienie do magistratu.

Prezes nadmienia, że to zabijanie psów podejrzanych o wściekliznę nie dzieje się tu z polecenia urzędowego.

Co do obecnego przypadku na zapytanie kol. Rosnera, czy badano za życia stan języka, a po śmierci stan nerwu błędnego? — odpowiedź kol. Barzyckiego była przecząca; blizna zaś nie przedstawiała swą postacią nic osobliwego.

Co do ważnego pytania, czy w ogóle istnieje wścieklizna jako osobna choroba u człowieka, kol. Rosner przypomina, że z człowieka wściekłego daje się wścieklizna zaszczepić psu za pośrednictwem śliny; niewiadomo żaś dotąd, aby tężec zwykły dał się w ten sposób przeszczepiać. Wreszcie co do leczenia, kładzie przycisk na działanie miejscowe, którego nie należy zaniedbywać nietylko w początku, ale nawet później, choćby w parę tygodni po ukąszeniu. Przytem dodaje, że tężec występuje zwykle w kilka dni po uszkodzeniu; wścieklizna zaś w kilka tygodni, — co także przemawia za swoistością cierpienia.

Kol Warschauer nadmienia, że w chorowni zwierząt wiedeńskiéj uważano u psów, spostrzeganych z powodu podejrzenia o wściekliznę, dźwięk głosu podobny do kaszlu dzieci chorujących na zapalenie gardła. Pod względem wylęgania wścieklizna ma podobieństwo do kiły *(syphilis)*; — zachodzi pytanie: Gdzie jad przez tak długi czas zalega? Zresztą na samym wodowstręcie nie można opierać rozpoznania; zdarza się bowiem i w innych chorobach, np. w macicznictwie *(hysteria)* itd. Ostatecznie kol. W. sądzi, że wścieklizna jest chorobą samoistną, polegającą na zakażeniu krwi.

Kol Rosner zwraca uwagę na różnicę w wylęganiu wścieklizny a kiły: we wściekliźnie bowiem gruczoły nie nabrzmiewają. Jad wścieklizny prawdopodobnie utrzymuje się w ranie saméj, dla tego też głównem zadaniem jest leczenie miejscowe rany. W pierwszym okresie choroby, zanim się pojawią kurcze odruchowe, środki zewnętrzne skutkują; w drugim okresie niema przykładu wyleczenia.

Kol. Warsch. przypomina, że mówił tylko o okresie wylęgania.

Kol. Ściborowski podnosi, że „wodowstręt“ jest tylko objawem. Wodowstręt bez ukąszenia spostrzegał w chorowni wilanowskiéj, towarzyszący tężcowi; w zwłokach chorego znalazł przekrwienie w okolicy móżdżku i rdzenia przedłużonego.

Kol. Rosner sądzi, że nie każdy wodowstręt należy poczytywać za swoisty *(specificus)*; co do przypadku kolegi Ścib. mniema, że jad wścieklizny może się dostać do ustroju na innéj drodze, niż przez ukąszenie.

Prezes przypomina sobie, że czytał opis przypadku wodowstrętu, towarzyszącego zapaleniu gardła.

Kol. Warschauer mniema, że przypadek kolegi Ścib. może był tężcem zwyczajnym; sam widział przypadek tężca, w którym nie wszystkie mięśnie były zajęte. Sądzi także, iż do udzielenia się wścieklizny, podobnie jak błoniawy *(diphtheritis)* nie jest niezbędnym warunkiem naruszenie całości skóry lub błony śluzowéj.

Na wniosek kolegów Ściborowskiego i Rosnera postanowiono dalszy ciąg rozpraw nad tym przedmiotem odłożyć do następnego posiedzenia, a wynik tychże podać do wiadomości tutejszego magistratu.

Na wniosek kol. Rydla uchwalono: 1) odnieść się do magistratu z prośbą, aby o zdarzających się przypadkach wścieklizny Towarzystwo lekarskie było zawiadamiane celem dokładnego spostrzegania tychże; 2) zaprenumerować „Bibliotekę lekarską“, wychodzącą w Warszawie przy „Gazecie lekarskiéj.

V. W końcu przystąpiono do głosowania na kandydatów na poprzedniém posiedzeniu przedstawionych, w skutek czego obrano jednomyślnie na członków korespondentów Towarzystwa: dra Kaźmierza Kralczyńskiego z Łańcuta, dra Schützera w Tarnowie i dra Władysława Rudnickiego na Wołyniu. *St. J.*

Świeży objaw barbarzyńskiego przesądu. Dr. Ignacy Mamczyński, lekarz powiatowy i sądowy w Lisku, donosi nam listownie o zdarzeniu świeżém, przypominającém swoją dzikością zamierzchłe wieki najgrubszéj ciemnoty.

We wsi pewnéj w górach samych w powiecie lisieckim położonéj padło tego lata sześcioro bydła w skutek waglika *(Milzbrand)*. Mieszkańcy tameczni, nie dowierzając zarządzonym umiejętnym środkom policyjnolekarskim uchwalili kobietę około tego czasu zmarłą i za upiora poczytaną z grobu wydobyć, a głowę jéj uciąwszy i w nogach ułożywszy, napowrót zagrzebać. — Barbarzyństwo to wykonano rzeczywiście o północy pod przewodnictwem wójta samego w obecności kilku radnych i innych ciekawych mieszkańców, pomiędzy którymi znajdował się także i mąż nieboszczki. — Gdy przypadkiem żadna sztuka bydła we wsi więcéj nie padła, ciemny lud przypisał ten skutek pomyślny swym gusłom i przechwalając się tą cudowną pomocą, dał powód do wykrycia rzeczy przez urząd powiatowy i do dochodzenia sądowego obecnie się jeszcze toczącego.

Twarz mocno czerwona uchodzi w tamtéj stronie za niewątpliwe znamię upiora, niedarmo też mówi przysłowie: „Czerwony, jak upiór.“

Najj. Pan raczył zezwolić na utworzenie **Towarzystwa psychiatryi i sądowéj psychologii.**

Nekrologia.

Dnia 20 października rb. rozstał się z tym światem w 50 roku życia swego dr. Feliks Jabłonowski, lekarz ordynujący w szpitalu Dzieciątka Jezus w Warszawie. Uczciwie zapracowany majątek (10,000 rubli) ostatnią swą wolą zapisał dla kasy wsparcia podupadłych lekarzy, wdów i sierot po lekarzach.

Cześć pamięci szlachetnego, zbyt wcześnie niestety zgasłego kolegi, co życie całe poświęciwszy cierpiącéj ludzkości, stał się jéj dobrodziejem i po śmierci!

Korespondencya redakcyi.

Wny dr. B. L... w Heidelbergu. — Upraszamy o obiecane sprawozdania miesięczne farmakologiczne.